

1 Résumé

Un réticulocyte est un érythrocyte contenant au moins deux particules d'ARN ribosomal pouvant être mises en évidence au moyen d'une coloration supravitale. C'est une cellule très particulière de l'organisme, puisqu'elle séjourne successivement au sein de la moelle osseuse, puis dans la circulation sanguine. Effectivement, après la perte du noyau le réticulocyte commence sa maturation dans la moelle et y séjourne entre 2 à 3 jours. Puis, il traverse la paroi endothéliale d'un capillaire d'un sinus de la moelle osseuse et entre dans la circulation sanguine où il achève sa maturation en l'espace de 24 heures et devient érythrocyte.

La littérature cite que pour la numération des réticulocytes, la stabilité des échantillons après la prise de sang est de 24 heures. Mon étude porte sur cette stabilité. On a pu démontrer que la stabilité des réticulocytes était supérieure à 24 heures avec des échantillons prélevés sur l'anticoagulant EDTA, la stabilité est de 8 jours. Cette source des 24 heures mentionnée dans la littérature, a pu être prouvée avec la même étude mais sur des échantillons prélevés sur l'anticoagulant Héparine-Lithium. Deux méthodes de comptages (manuel et sur un automate à cytométrie de flux) ont été utilisées afin de valider ces résultats. Un complément d'analyse de la numération des réticulocytes sur une durée plus longue que 24 heures est alors possible. Cette stabilité contredit complètement la littérature. Des hypothèses ont été émises pour expliquer ce phénomène mais la question de pourquoi la stabilité est rallongée sur EDTA et non sur les autres anticoagulants reste en suspend.

A reticulocyte is an erythrocyte containing at least two ribosomal RNA particles that can be put in evidence thanks to a supravital coloration.

It's a very peculiar organism's cell since it first stays inside the bone marrow and then lasts in the blood's circulation. In deed, once the reticulocyte loses his core, it starts its maturation in the bone marrow and stays in it for 2 or 3 days.

Further on, it passes through a bone marrow's sinus' capillary's endothelial wall and enters the blood's circulation where it achieves its maturation in 24 hours to become an erythrocyte.

Concerning the reticulocyte's count, the literature states that the sample's stability after blood test lasts for 24 hours. My study is focused on this stability. We proved that the reticulocyte's stability lasts for more than 24 hours while working with samples taken on EDTA anticoagulant. In fact, in this case the stability lasts for 8 days. The statements found in the literature concerning the 24 hour's stability have been proved by doing the same experiment as we have done. However, in the literature's case, the samples were taken on the Heparin-Lithium anticoagulant.

Two counting methods (manual and on a flow cytometry automat) have been used in order to valid these results. A reticulocyte's counting analysis's complement done on a greater length than 24 hours is thus possible. This stability completely contradicts the literature's one. Hypotheses have been done in order to try to explain this phenomenon, but the following question still remains: why is this stability longer on EDTA and isn't on the other anticoagulants?